

III SEMANA NAVAL DE LA ARMADA EN MADRID

SEMINARIO

NAVEGACIÓN ASTRONÓMICA

Del 23 al 27 de septiembre de 2013



Lugar de celebración:

Escuela de Guerra Naval
Calle del Marqués de Torroja s/n
MADRID

Cuota de inscripción: 10 €

Plazas limitadas

Contacto: sna@roa.es

Este seminario está dirigido a todos aquellos interesados en la navegación, la astronomía y la historia de la ciencia y no es necesario poseer ninguna titulación para cursarlo. Puede ser un complemento para estudiantes o licenciados de náutica, física, geografía e historia, y para marinos tanto profesionales como aficionados.

Sí son deseables unos mínimos conocimientos, como los conceptos de latitud y longitud, puntos cardinales, así como estar familiarizado con la trigonometría elemental (conceptos de seno, coseno y tangente de un ángulo), la interpolación lineal (regla de tres) y el manejo de una calculadora científica.

Se expondrá el problema de calcular la situación en la mar en su contexto histórico, analizando como, con el comienzo de los viajes oceánicos, el "problema de la longitud" se convirtió en una cuestión de estado que tardó siglos en resolverse.

En el seminario se explicarán los principios de la navegación astronómica desde lo más básico, estableciendo los fundamentos de esta técnica que, hasta muy finales del siglo XX, ha sido el método primario para calcular la situación en navegaciones oceánicas. Como actividad complementaria, se ha programado una visita al Museo Naval de Madrid.

Con un planteamiento eminentemente práctico, se llegará a ajustar un sextante y a calcular una recta altura. El aprovechamiento del seminario está lógicamente condicionado por su brevedad y los conocimientos previos de cada alumno, pero, en cualquier caso, se sentarán las bases para seguir profundizando en este apasionante tema.

En el tricentenario del nacimiento de Jorge Juan, la inauguración del seminario será especialmente significativa, con la celebración de un homenaje a este ilustre marino en el Real Observatorio de Madrid.

PROGRAMA

LUNES 23

Homenaje a Jorge Juan en el Real Observatorio de Madrid

- 17:00 Visita de los participantes en el seminario al Real Observatorio de Madrid
- 18:00 Acto de homenaje a Jorge Juan
- 18:30 Conferencia sobre Jorge Juan

MARTES 24

- 17:00 Introducción a la navegación astronómica
Teodoro López Moratalla
Foto de grupo. Café
- 17:30 La navegación astronómica y los instrumentos náuticos a través de la historia. El problema de la longitud
Francisco José González González
- 18:50 La esfera celeste
Luis Mederos Martín

MIÉRCOLES 25

- 10:30 Visita al Museo Naval de Madrid
- 17:00 Coordenadas celestes
Luis Mederos Martín
Descanso. Café
- 18:00 El tiempo
Teodoro López Moratalla
- 19:00 El sextante moderno: funcionamiento y ajustes.
Prácticas
Luis Mederos Martín
Teodoro López Moratalla

JUEVES 26

- 17:00 El Almanaque Náutico
Teodoro López Moratalla
Descanso. Café
- 18:00 El triángulo de posición
Luis Mederos Martín
- 19:00 La recta de altura
Teodoro López Moratalla

VIERNES 27

- 17:00 Navegación astronómica: cálculo de la situación
Teodoro López Moratalla
Descanso. Café
- 18:15 Sesión práctica. Cálculo de una recta de altura
Teodoro López Moratalla
Luis Mederos Martín
- 19:15 Entrega de diplomas y clausura del seminario

Profesores

Teodoro López Moratalla (Coordinador)

Capitán de Navío, Jefe de la Sección de Efemérides del Real Instituto y Observatorio de la Armada. Doctor en Ciencias.

Luis Mederos Martín

Investigador Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid. Doctor en Ciencias.

Francisco José González González

Director Técnico de la Biblioteca y Archivo del Real Instituto y Observatorio de la Armada. Doctor en Filosofía y Letras (Geografía e Historia).